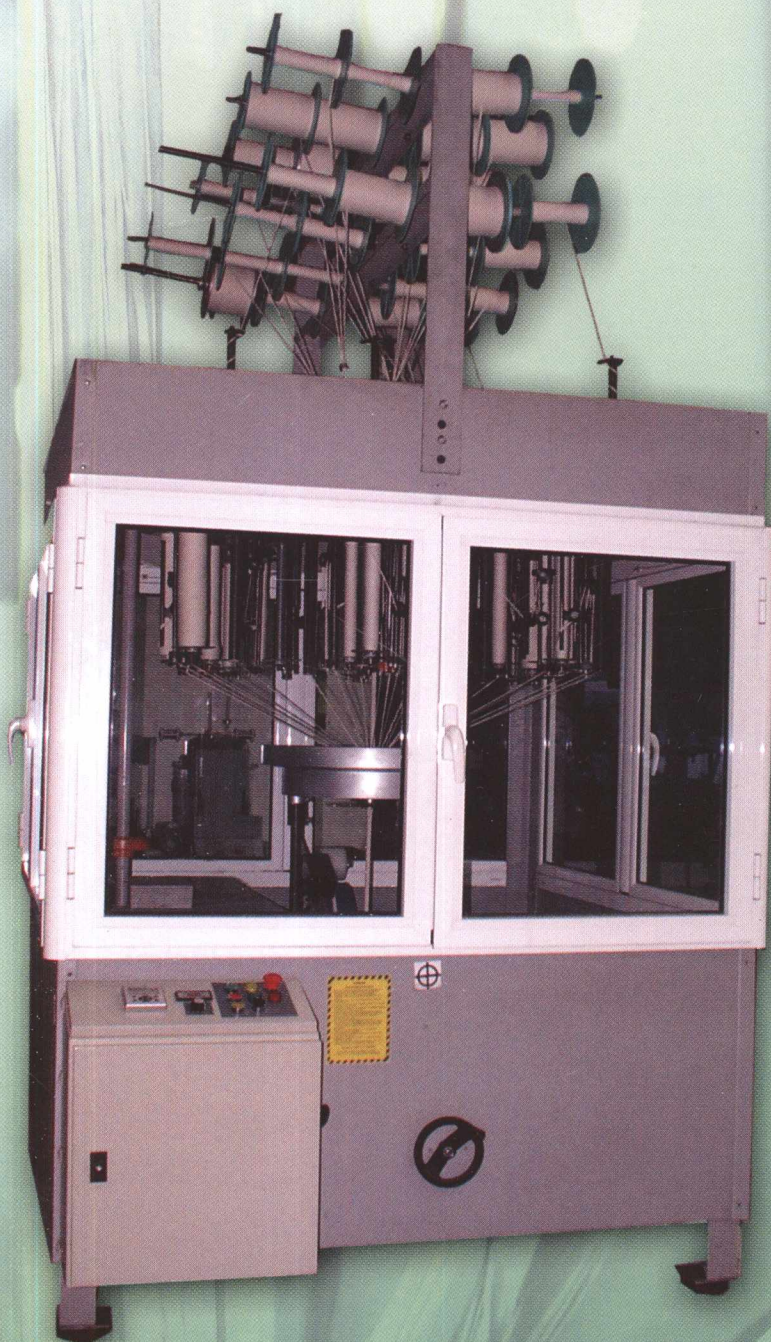
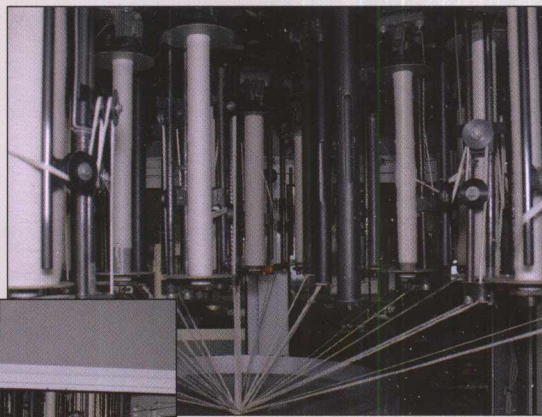




DIAGONALLY BRAIDING MACHINES



Description of the machines

Highly effective braiding machines have been developed and constructed as a result of long years of work on the field of industrial sealing materials. AVKO is producing mechanical packings for a long years and in the last decade start producing braiding machines and industrial yarns. Closed production cycle give us possibility to research influence of different factors during manufacturing of final product - seals. It helps us to improve permanently the machines and satisfy our customers serious requirements regarding reliable and safe work and protecting environment.

Diagonally braiding machines supplied by AVKO are designed to produce different types of high quality gland packings. Machines' construction allows both cold and warm impregnation of the packings that are being braided and it is also possible to regulate the impregnant's. These machines easily braid two-, three- or four-diagonal sealing materials using high technology yarns such as aramide, PTFE, carbon, Kynol, graphite, glass, ceramic, etc. The machines are with upper position of the carriers, which ensures possibility for reliable work, possibility to impregnate packings during the braiding, decrease the risk of dirtiness of the packings during the braiding with particles, oils, greases, bigger volume of the spools. Upper position lower risk of fulfilling the tracks of the carriers with fibers, yarns, particles and give to the machine longer production life. Transparent body of the machines with special aluminium edging of the glass walls allows production process to be observed at all times and significantly reduces the noise.

All machines are highly reliable and because of that they can be exploited in three shift working regime.

Advantages:

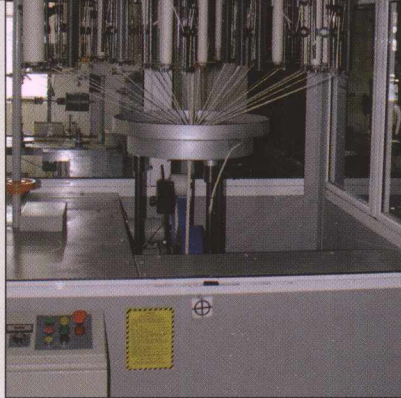
- High productivity;
- Stepless gradual regulation of the machine speed according to the used yarns;
- Regulation of yarn tightness in order to achieve different packing density;
- Automatic monitoring, signalization and stop at breaking of the yarn;
- Electronic regulation of the temperature of the impregnation tray and visualizing of the changes;
- Electronic counter of the braided packing in meters;
- Electronic counter of the machine work in hours;
- Quick changing of the calibrating element;
- Easy maintenance;
- Low noise volume;
- Minimum presence of dust in the working area due to available outlet for connection to aspiration system.
- Unique volume of the spool of the machines in serie C, give possibility for production of big volumes of packings without stoppage of the machine for reloading



Описание машин

Высоко эффективные вязальные машины фирмы разработаны и произведены в результате многолетней работы в области промышленных уплотнительных материалов.

AVKO производит сальниковые набивки в течение долгих лет, и в последнее десятилетие начинают производить оплеточные машины и промышленные пряжи. Замкнутый цикл производства дает нам возможность исследовать влияние различных факторов в течение производства конечного продукта - уплотнения. Это помогает нам улучшать постоянно машины и удовлетворять серьезные



требования наших клиентов относительно надежности и безопасной работы и защиты окружающей среды.

Диагонально оплеточные машины фирмы AVKO АД предназначены для производства высококачественных сальниковых набивок разного типа. Конструкция машин дает возможность для холодной и горячей импрегнации произведенного продукта с возможностью регулировать температуру импрегнанта. Машины с легкостью оплетают две, три и четыре диагональные уплотнительные изделия из высоко технологических прядей - арамидные, ПТФЕ, углеродные, кинольные, графитные, стеклянные, керамические и пр.

Машины - с верхней позицией катушки, что обеспечивает возможность для надежной работы, возможность пропитывать набивки в течение плетения, уменьшите риск грязи набивки в течение плетения с частицами, маслом, жирами, большой объем шпулек. Верхнее положение катушек уменьшает риск заполнения следов катушки с волокнами, пряжами, частицами и дает машине более долгую жизнь производства

Специальное остекление, окантованное алюминиевыми профилями, позволяет непрерывное наблюдение рабочего процесса и значительно уменьшает уровень шума. Высокая надежность машин дает возможность использовать их в трехсменном режиме работы

Преимущества:

- Высокая производительность
- Плавное электронное регулирование скорости машин без степеней в зависимости от использованных прядей
- Регулирование натянутости пряжи для достижения разных плотностей набивки
- Автоматический контроль, сигнализация и остановки при обрыве нити
- Электронное регулирование температуры импрегнационной ванны и ее визуализация
- Электронный счетчик глины выработанной набивки в метрах
- Электронный счетчик работы машины в часах
- Быстрая замена калибрующего элемента
- Легкое обслуживание
- Заниженный уровень шума
- Минимальная запыленность в рабочей зоне из-за наличия входа для подключения к аспирационному оборудованию
- Уникальный объем шпуль машин в серия C, дает возможность для производства больших объемов набивок без остановки машины для перезарядки



Descripción de las Maquinas

Las máquinas de tejer de alta eficacia son elaboradas y producidas como resultado de muchos años de trabajo en el dominio de los materiales industriales de aislamiento

El AVKO produce empaquetaduras durante unos años largos y en la década pasada comenzar a producir máquinas de trenzado e hilos. El ciclo de producción cerrado nos da la posibilidad de investigar la influencia de factores diferentes durante la fabricación del producto final - juntas. Esto nos ayuda a mejorar permanentemente las máquinas y satisfacer a nuestros clientes exigencias serias en cuanto al ambiente de protección y trabajo confiable y seguro.

Las máquinas de trenzar diagonal de AVKO JSC están destinadas a la producción de guarniciones de prensaestopas de alta calidad de tipo diferente. La construcción de las máquinas da la posibilidad de realizar impregnación fría y caliente del producto producido con posibilidad de regular la temperatura del impregnador.

Las máquinas con facilidad pueden trenzar artículos de guarnición de dos, tres o cuatro diagonales de hilos de alta tecnología - de aramide, PTFE, de carbono, de grafito, de vidrio, de cerámica y otros.

Las máquinas son con la posición superior de los husos, que asegura la posibilidad para el trabajo confiable, posibilidad de impregnar empaquetaduras durante el trenzado, disminuya el riesgo de suciedad de los empaquetaduras durante el trenzado con partículas, petróleo, grasas, volumen más grande de los carretes. La posición superior de los husos baja el riesgo de realizar las pistas de los husos con fibras, hilos, partículas y dar a la máquina la vida de producción más larga.

La manera especial de encristalar, bordeando con perfiles de aluminio, permite la observación permanente del proceso de trabajo y disminuye considerablemente el nivel del ruido. La alta fiabilidad de las máquinas da la posibilidad de usarlas en régimen de trabajo de tres turnos

Ventajas:

- Alta productividad
- Regulación suave electrónica sin grados de la velocidad de la máquina según los hilos usados
- Regulación de la tirantez del hilo para obtener diferentes densidades de la guarnición
- Control automático, señalización y stop en caso de ruptura de la fibra
- Regulación electrónica de la temperatura del baño de impregnación y su visualización
- Contador electrónico de la longitud de la guarnición elaborada en metros
- Contador electrónico del trabajo de la máquina en horas
- Cambio rápido del elemento de calibración
- Mantenimiento fácil
- Nivel bajo del ruido
- Empolvamiento mínimo en la zona de trabajo gracias a la existencia de entrada de conexión al sistema de aspiración
- El volumen único del carrete de las máquinas en serie C, dé la posibilidad para la producción de volúmenes grandes de empaquetaduras sin stoppage de la máquina para el recargo

TECHNICAL PARAMETERS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ / PARÁMETROS TÉCNICOS

Braiding machine model Модель машины Modelo de la máquina	Number of heads Брой головок Numero de Cabezales	Bracket number Катушки Hulos	Size range Размер Dimensiones	Diagonals Диагонали Diagonales	Feeding voltage Погача напряжения Alimentación de voltaje	Power of the electric engine Приводной электродвигатель Motor electrico motriz	Revolution of the electric engine Частота вращения Frecuencia de rotacion	Spool size Размер шпуля Dimension de las bobinas Ø x L	Overall dimensions Габаритные размеры Dimensiones de galibo L x B x H	Weight Вес Peso
	pcs.	pcs.	mm	pcs.	V	kW	min ⁻¹	mm	mm	kg
AV 8	1	8	3x3 ÷ 8x8 (12x12)	2	380 V - 50 Hz	0,55	70-700	70/250	800/900/ 1700	950
AV 8 C	1	8	3x3 ÷ 8x8 (12x12)	2	380 V - 50 Hz	0,75	95-950	95/300	1200/1300/2100	1100
AV 8x2 C	2	8	3x3 ÷ 8x8 (12x12)	2	380 V - 50 Hz	2 x 0,75	95-950	95/300	2100/1300/2100	1950
AV 12	1	12	6x6 ÷ 14x14 (18x18)	3	380 V - 50 Hz	0,75	70-700	70/250	1050/1250/ 2000	1050
AV 12 C	1	12	6x6 ÷ 14x14 (18x18)	3	380 V - 50 Hz	1,1	95-950	95/300	1300/1200/2000	1100
AV 12x2 C	2	12	6x6 ÷ 14x14 (18x18)	3	380 V - 50 Hz	2 x 1,1	95-950	95/300	2750/1650/ 2100	2450
AV 18 C	1	18	6x6 ÷ 18x18 (20x20)	3	380 V - 50 Hz	1,1	95-950	95/300	1400/1650/ 2100	1300
AV 24	1	24	8x8 ÷ 22x22 (28x28)	4	380 V - 50 Hz	1,5	95-950	70/250	1400/1450/ 1850	1600
AV 24 C	1	24	8x8 ÷ 22x22 (28x28)	4	380 V - 50 Hz	2,2	95-950	95/300	1850/1890/2300	1800
AV 32	1	32	25x25 ÷ 50x50	4	380 V - 50 Hz	4,0	95-950	70/250	1900/1900/2300	2000
AV 32 C	1	32	25x25 ÷ 50x50	4	380 V - 50 Hz	4,0	95-950	95/300	2200/2500/2400	3900

ADDITIONAL ACCESSORIES AND EQUIPMENT ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОБОРУДОВАНИЕ ACCESORIOS ADICIONALES Y EQUIPO



High quality and reliable manufacturing process of diagonally braiding machines is determined from additional accessories and equipment



Высококачественный и надежный производственный процесс диагонально оплеточных машин определен от дополнительных принадлежностей и оборудования.



El proceso industrial de alta calidad y confiable de en diagonal para trenzar máquinas es determinado de accesorios adicionales y equipo

SUBSIDIARY MACHINES / ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ / MÁQUINA SUBSIDIARIA



It is very important for reliable and high productivity work of the machines how is wound the yarn on the carriers. The correct winding is in the base of long and quality production process without defects on the packings. AVKO offers additional equipment for winding of the yarn.



Это очень важно для надежной и высокой работы производительности машин, как наматана пряжа на катушках. Правильное намотание находится в основе длинного и качественного процесса производства без дефектов на набивках. АВКО предлагает дополнительное оборудование для того, чтобы наматывать пряжу в подходящим видам.



Es muy importante para el trabajo de productividad confiable y alto de las máquinas como es enrollado el hilo en los husos. La cuerda correcta está en la base de largo y proceso de producción de calidad sin defectos en los empaquetaduras. El AVKO ofrece el equipo adicional para enrollado del hilo.

MACHINE FOR PARALLEL YARN WINDING MNM08 МАШИНЫ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО НАМАТЫВАНИЯ ПРЯЖ МНМ 08 MAQUINAS DE ENROLLADO PARALELO DE HILADOS MNM 08



For "slipping" yarns it is appropriate to use spools with boards - reels, where the boards prevent yarn loosening. Further it is not necessary to stabilize winds by means of cross winding and therefore parallel winding is used in this case. Parallel wound reels are thicker and are unwound with more regular effort. Winding is made on machines, which allow adjustment of rotational frequency, winding pitch and winding length.



Для "скользящих" пряж подходяще использование шпуль с бортами - катушек, где опрокидывание катушек предотвращается бортом катушки. При этом уже не необходимо стабилизировать набивки при помощи скрещенного наматывания, и здесь используется параллельное наматывание. Параллельно намотанные катушки более плотные и их можно размотать с более равномерным усилием. Их наматывание осуществляют на машинах, позволяющих регулирование частоты вращения, шага наматывания и длины наматывания.



Para hilados "resbaladeros" es conveniente usar bobinas con bordos - carretes, donde el derribo de las espiras se previene por el bordo del carrete.

En este caso no es necesario que las espiras sean estabilizadas por medio de enrollado cruzado y se aplica enrollado paralelo. Los carretes enrollados paralelamente son más densos y se desenvuelven con un esfuerzo más uniforme.

RECEIVING AND MOULDING MACHINES / ПРИЕМОЧНАЯ И ФОРМУЮЩАЯ МАШИНА / MAQUINAS DE RECEPCION Y MAQUINAS DE MOLDEADO



One of the most important factors to produce high quality packing is reducing the risk of dirtiness of the packing from outside factors. Especially it is important for "pure" packing and for packing made from materials like graphite, which is characterized with separating many particles. It is very important receiving of the packing after the braiding and storing it till the next stage of processing or packaging of it.

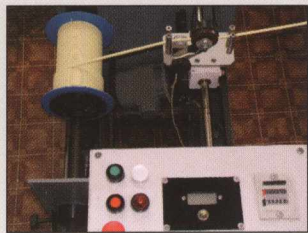


Один из самых важных факторов, чтобы произвести высококачественную набивку, уменьшать риск загрязнения набивки от внешних факторов. Особенно это важно для "чистой" набивки и для набивки сделанной от материалов как графит, который характеризуется с отделением многих частиц. Это - очень важное приемание набивки после плетения и хранения ее до следующей стадии обработки или упаковки этого.



Uno de los factores más importantes para producir empaquetaduras de alta calidad reduce el riesgo de suciedad del empaquetaduras desde fuera de factores. Sobre todo es importante para el empaquetaduras "puro" y para hacer las maletas hecho de materiales como el grafito, que es caracterizado con la separación de muchas partículas. Esto es la recepción muy importante del empaquetaduras después del trenzado y almacenaje de ello hasta la siguiente etapa de procesamiento o embalaje de ello.

RECEIVING-WINDING MACHINE MPN 01 / ПРИЕМОЧНАЯ НАМАТЫВАЮЩАЯ МАШИНА МПН 01 / MAQUINA DE RECIBO Y ENROLLADO MPN 01



The receiving-winding machine MPN 01 is designed for winding of glands with options to adjust rotational frequency, winding pitch and winding length.

Glands discharged from the previous process machine will be fed to the receiving winding machine, which will wind it on reel with a preset pitch, chosen depending on the size of the gland's cross section.



Приемочная наматывающая машина МПН 01 предназначена для наматывания набивок, с возможностью регулировать частоту вращения, шага наматывания и длины наматываемой набивки.

Набивка, выходящая из предшествующей в технологическом порядке машины, подается к приемочной наматывающей машине, которая наматывает ее на катушку, причем размещение происходит с шагом, предварительно выбранным в зависимости от размера сечения набивки



La maquina de recibo y enrollado MPN 01 es destinada para enrollado de empaquetaduras, con posibilidad de regulación de la frecuencia de la rotación, del paso y de la longitud de la empaquetadura enrollada.

La empaquetadura que sale por la maquina precedente del orden tecnológico pasa hacia la maquina de recibo y de enrollado que la enrolla sobre un carrete como el orden es con paso preliminar elegido según la dimensión de la sección de la empaquetadura



Other important moment in the production process is forming of the final product and achieving of desire dimensions. Using of 4 way calender ensures moulding of the packing from all sides in the same time. It reduces time lost and costs of production. In the same time it reduces losing of impregnation and volume for some of the packings.



Другой важный момент в процессе производства формование конечного продукта и достижение желанного размера. Использование 4 сторонней каландр обеспечивает формование набивки со всех сторон в одно и то время. Это уменьшает потерянное время и затраты производства. В то же самое время это уменьшает потерю пропитки и объема для некоторых из набивок.



Otro momento importante en el proceso de producción se forma del producto final y consigue de dimensiones de deseo. La utilización de 4 direcciones calender asegura la moldura del empaquetaduras de todos los lados en el mismo tiempo. Esto reduce tiempo perdido y gastos de la producción. En el mismo tiempo esto reduce soltar de impregnación y volumen para algunos empaquetaduras.

FOUR-WAY CALENDER KN 44 / КАЛАНДР ЧЕТЫРЕХСТОРОННОЙ КН 44 / CALANDRIA DE CUATRO DIRECCIONES KN 44



The four-way calender KN 44 is designed for calendaring glands for the purpose of achieving precise size of cross section, correct shape and packed structure. This improves the product properties and gives the product better commercial appearance.

The machine may treat both rectangular-section glands and square-section glands, with dimensions from 4x4 mm to 60x60 mm.



Четырехсторонний каландр КН 44 предназначен для каландрования сальниковых набивок с целью получения точных размеров поперечного сечения, правильной геометрической формы и уплотненной структуры. Кроме улучшения свойств, продукт получает и более хороший торговый вид.

На машине можно обрабатывать набивки, как с квадратным, так и с прямоугольным сечением, с размерами от 4x4 mm до 60x60 mm.



La calandria de cuatro direcciones KN 44 es destinada para calandrado de empaquetaduras de prensaestopas con objetivo la determinación de dimensiones precisas de la sección transversal, de la forma geométrica precisa y de la estructura guarnecida. Además el mejoramiento de las propiedades, el producto recibe un mejor aspecto comercial.

Con la maquina puedan ser elaboradas empaquetaduras de sección cuadrada y rectangular y de dimensiones de 4x4 mm a 60x60 mm.

OTHER MACHINES / ДРУГИЕ МАШИНЫ / OTRAS MÁQUINAS

TWO-SHAFT CALENDER DK 300/300 / ДВУХВАЛКОВЫЙ КАЛАНДР 300/300 / CALANDRIA A DOS ÁRBOLES 300/300



The two-shaft calender DK 300/300 is designed for manufacture of PTFE foil with thickness from 0,1 mm to 3 mm and width up to 150 mm.

The source material is PTFE cord with diameter up to 12,5 mm. PTFE-cord is fed to a couple of rollers, preset for a specified foil thickness and heated to the required work temperature.

Finished foil is wound on reel by means of winding device, which ensures constant foil stretching and prevents creasing..



Двухвалковый каландр ДК 300/300 предназначен для производства ПТФЭ фольги с толщиной от 0,1 mm до 3 mm и шириной до 150 mm. Исходящий материал - это ПТФЭ шнур с диаметром до 12,5 mm. Заготовку из ПТФЭ шнура подают к паре барабанов, предварительно налаженных для определенной толщины фольги и нагретых до необходимой рабочей температуры. Готовую фольгу накручивают на катушку посредством закручивающего механизма, обеспечивающего постоянное натягивание фольги и не позволяющего ее сглаживание.



La calandria a dos árboles DK 300/300 es destinada para producción de folio de PTFE de espesor de 0,1 mm a 3 mm y anchura a 150 mm. El material de partida es cordón de PTFE con diámetro a 12,5 mm.

La barra del cordón de PTFE pasa hacia una pareja de tambores que son preliminarmente ajustados para el determinado espesor del folio y calentados a la temperatura necesaria de trabajo.

El folio preparado se enrolla sobre el carrete mediante un mecanismo de enrollado que asegura una tracción constante del folio y no permite la su soba.



1 Ivan Ve dar Str., P.O. Box 20, 7013 Rousse, Bulgaria
Tel.: +359/82/ 881 104; Fax: +359/82/ 881 132
e-mail: office@avko.bg; www.braiding-machines.eu, www.avko.bg

ISO 9001